

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2003-42782
(P2003-42782A)

(43) 公開日 平成15年2月13日 (2003.2.13)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テームト [*] (参考)
G 0 1 C 21/00		G 0 1 C 21/00	C 2 C 0 3 2
G 0 6 F 17/60	1 4 4	G 0 6 F 17/60	1 4 4 2 F 0 2 9
	3 2 6		3 2 6 5 H 1 8 0
	3 3 2		3 3 2 5 K 0 6 7
	Z E C		Z E C

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 5 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2001-230419(P2001-230419)

(22) 出願日 平成13年7月30日 (2001.7.30)

(71) 出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(72) 発明者 西名 毅

神奈川県横浜市港北区綱島東四丁目3番1

号 松下通信工業株式会社内

(74) 代理人 100072604

弁理士 有我 軍一郎

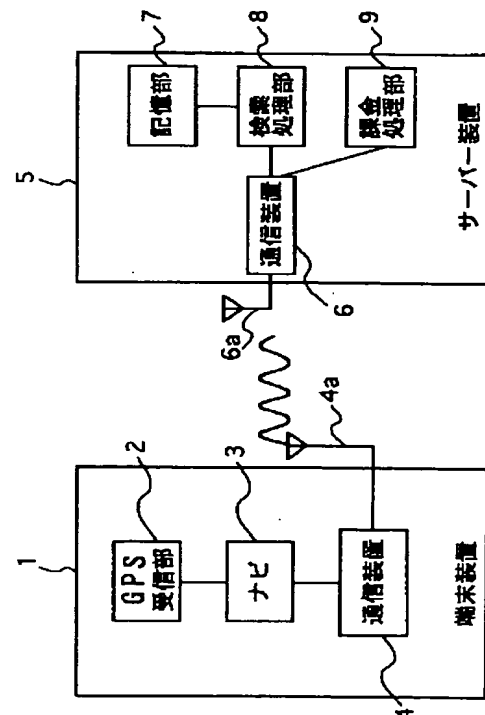
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 情報提供端末装置および情報提供サーバー装置並びに情報提供方法

(57) 【要約】

【課題】 位置や時刻に応じて有用な情報を検索して提供すること。

【解決手段】 車両に搭載する情報提供端末装置1は、GPS受信部2により取得された車両の位置情報を情報提供サーバー装置5に送信することにより、その情報提供サーバー装置5から送信されてくる、車両の位置情報およびその位置情報の受信時刻に基づいて検索された、到着予想時刻にオープンしているGS22、23の施設情報を受信して、ナビゲーション装置3の地図上に表示する。



BEST AVAILABLE COPY

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 位置情報を取得する位置情報取得手段と、前記位置情報取得手段により取得した前記位置情報を情報提供サーバ装置に送信する送信手段と、前記情報提供サーバ装置から前記位置情報および前記位置情報の受信時刻に基づいて検索されて送信された提供情報を受信する受信手段と、前記受信手段により受信した前記提供情報を表示する表示手段とを備えたことを特徴とする情報提供端末装置。

【請求項 2】 情報提供端末装置から送られてきた位置情報を受信する受信手段と、前記位置情報および前記位置情報の受信時刻に基づいて提供情報を検索する検索手段と、前記検索手段により検索された前記提供情報を送信する送信手段とを備えたことを特徴とする情報提供サーバ装置。

【請求項 3】 車両の現在地情報および現在時刻を取得する取得工程と、取得した前記現在地情報および前記現在時刻に基づいて前記車両の到着予想時刻に利用できる施設の情報を提供情報として検索する検索工程と、検索された前記提供情報を前記車両に搭載の表示器に表示する表示工程とを備えたことを特徴とする情報提供方法。

【請求項 4】 前記車両が訪れた施設を特定する特定工程と、特定された前記施設に予め設定されている負担比率で情報提供料を課金する課金工程とを設けたことを特徴とする請求項 3 に記載の情報提供方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、情報提供に関し、例えば、位置や時刻から利用可能な施設の情報を提供することに関する。

【0002】

【従来の技術】 従来より、GPS (Global Positioning system) 等で現在走行している位置情報などを取得して、その周囲の地図を表示器に表示するカーナビゲーション装置が普及してきており、このカーナビゲーション装置では、ユーザーにとって必要な施設などを表示して情報提供することができるように設計されている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、このような従来のカーナビゲーション装置による情報提供にあつては、情報提供された目的の施設に到着しても、その施設の利用時間が終了して利用することができない場合がある、という課題があった。

【0004】 本発明は、このような課題を解決するためになされたもので、位置や時刻に応じて有用な情報を検索して提供することのできる、情報提供を実現することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】 本発明の情報提供端末装置は、位置情報を取得する位置情報取得手段と、前記位

置情報取得手段により取得した前記位置情報を情報提供サーバ装置に送信する送信手段と、前記情報提供サーバ装置から前記位置情報および前記位置情報の受信時刻に基づいて検索されて送信された提供情報を受信する受信手段と、前記受信手段により受信した前記提供情報を表示する表示手段とを備えた構成を有している。

【0006】 本発明の情報提供サーバ装置は、情報提供端末装置から送られてきた位置情報を受信する受信手段と、前記位置情報および前記位置情報の受信時刻に基づいて提供情報を検索する検索手段と、前記検索手段により検索された前記提供情報を送信する送信手段とを備えた構成を有している。

【0007】 このような構成により、情報提供端末装置の現在の位置と時刻に応じた有用な情報が情報提供サーバ装置で検索されて、情報提供端末装置で表示される。したがって、例えば、情報提供端末装置を携行するユーザーが利用可能にオープンしているお店などの施設情報を提供することができ、また、情報提供端末装置が車両に搭載されている場合には、到着予想時刻に利用可能にオープンしているお店などの施設情報を提供することができる。

【0008】 本発明の情報提供方法は、車両の現在地情報および現在時刻を取得する取得工程と、取得した前記現在地情報および前記現在時刻に基づいて前記車両の到着予想時刻に利用できる施設の情報を提供情報として検索する検索工程と、検索された前記提供情報を前記車両に搭載の表示器に表示する表示工程とを備えた構成を有しており、前記車両が訪れた施設を特定する特定工程と、特定された前記施設に予め設定されている負担比率で情報提供料を課金する課金工程とを設けた構成を有している。

【0009】 このような構成により、車両の現在の位置と時刻に応じて、その車両が到着すると予想される時刻に利用可能にオープンしているお店などの施設情報を提供することができ、この情報提供サービスを受けるにあつての情報提供料の一部または全部を、その施設に課金することにより、ユーザーの負担を軽減しつつ、情報提供サービスを効率的に運用することができる。

【0010】 なお、この情報提供方法は、ユーザーが使用する情報提供端末のみで実施するようにしてもよく、また、情報提供サーバ装置に検索工程や課金工程などを分担して実施することもできる。

【0011】

【発明の実施の形態】 以下、本発明を図面に基づいて説明する。図 1 および図 2 は本発明に係る情報提供方法を実施する情報提供端末装置および情報提供サーバ装置の一実施形態を示す情報提供システムブロック図である。

【0012】 まず、情報提供システムの構成を説明する。図 1 において、情報提供システムは、車両に搭載さ

れる情報提供端末装置1と、情報提供会社などに設置されている情報提供サーバー装置5とから構成されており、ユーザー登録したドライバーが操作する情報提供端末装置1に情報提供サーバー装置5から所望の情報を送って、そのドライバーに提供するように構築されている。

【0013】情報提供端末装置1は、GPS受信部2により取得される位置情報（現在地情報）や走行速度などを演算して付近の地図を表示器に表示すると共に、図2に示すように、その地図上に自車マークMを表示するナビゲーション装置3と、アンテナ4aを介して情報提供サーバー装置5との間で情報の送受信を行う通信装置（送信手段、受信手段）4とを備えている。

【0014】情報提供サーバー装置5は、車両に搭載された情報提供端末装置1の通信装置4との間でアンテナ6aを介して情報の送受信を行う通信装置（送信手段、受信手段）6と、ナビゲーション装置3の地図上に表示する施設の広告主が宣伝する位置情報やオープン時間情報などの施設情報がそのナビゲーション装置3の施設データに関連付けられて記憶されている記憶部7と、車両の情報提供端末装置1から取得した位置情報や受信時刻に基づいて記憶部7の中から最適な施設を検索する検索処理部8と、複数の施設データに課金情報を付加制御する課金処理部9とを備えている。

【0015】次に、情報提供システムによる情報提供方法を説明する。まず、車両のドライバーが情報提供を要求する操作をすると、情報提供端末装置1から位置情報が情報提供サーバー装置5に送信されることにより、図2に示すように、その情報提供サーバー装置5は、受信した位置情報に基づいて車両の現在位置を含むメッシュ30を30分以内に到着するエリアとするとともに、位置情報の受信時刻から30分以内に閉店時間にならない、すなわち、30分経ってもオープンしている所望の例えば、ガソリンスタンド（以下、単にGSという）を検索し、同時に、メッシュ30の周囲にあるメッシュ31内に存在する受信時刻から30分～1時間の間にオープンしているGS、メッシュ31の周囲にあるメッシュ32内に存在する受信時刻から1時間～1.5時間の間にオープンしているGS、メッシュ32の周囲にあるメッシュ33内に存在する受信時刻から1.5時間～2時間の間にオープンしているGSを検索して、そのGSに関する施設情報を情報提供サーバー装置5から車両の情報提供端末装置1にナビゲーション装置3の地図上に表示する情報として送信する。

【0016】ここで、図2中に示す、GS21は、メッシュ30内に存在して、営業時間は7:00～17:00で、90円/リットルであり、GS22は、メッシュ31とメッシュ32の境界に存在して、営業時間は7:00～20:00で、95円/リットルであり、GS23は、メッシュ33のメッシュ32側の境界付近に存在

して、営業時間は7:00～23:00で、90円/リットルであるという、施設情報が記憶部7のデータベース内に記憶されており、情報提供端末装置1はナビゲーション装置3の地図上に各GS21～23の位置を黒丸で示すと共にその施設情報を枠内に表示することができるようになっている。

【0017】このとき、情報提供端末装置1からの位置情報の受信時刻が18:00の場合には、GS22、23が検索されてその施設情報などが送信されることになり、車両のドライバーは、ナビゲーション装置3に表示されているGS22かGS23のいずれかを選択して目的地にすることになる。

【0018】車両のドライバーが、90円/リットルのGS23を選択して到着したときには、その車両はGS23に予め設定されている一定時間以上は停止することになるので、情報提供端末装置1から情報提供サーバー装置5に対してGS23を利用したという情報を送信通知することにより、その情報提供サーバー装置5は、情報提供料の全てをそのGS23に課金する。なお、この課金は、情報提供されたGS22、23の双方に課金し、特にGS23に多く課金するようにしてもよく、また、ユーザーにも多少の情報提供料を課金するようにしてもよい。

【0019】このように本実施形態においては、車両が走行している情報提供端末装置1の現在位置を情報提供サーバー装置5が受信することにより、その現在位置とその受信時刻に応じて、確実にオープンして利用することができるGS情報を検索・送信してナビゲーション装置3で表示させることができ、この情報提供サービスを利用することによる情報提供料は利用されたGSに課金することができる。したがって、現在の位置と時刻における最適な情報提供サービスを受けることができ、この情報提供サービスを受けるにあたっての情報提供料のユーザーへの負担を軽減して、情報提供サービスを効率的に運用することができる。

【0020】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、情報提供端末装置の現在の位置と時刻に応じて、例えば、情報提供端末装置を使用するユーザーが利用可能にオープンしているお店などの施設情報を情報提供サーバー装置で検索して、その情報提供端末装置で表示することができるので、現在の位置と時刻におけるユーザーにマッチした情報提供を実現することができる。したがって、ユーザーに有用な情報を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施形態を示すシステムブロック図

【図2】本発明の一実施形態による処理を説明する概念図

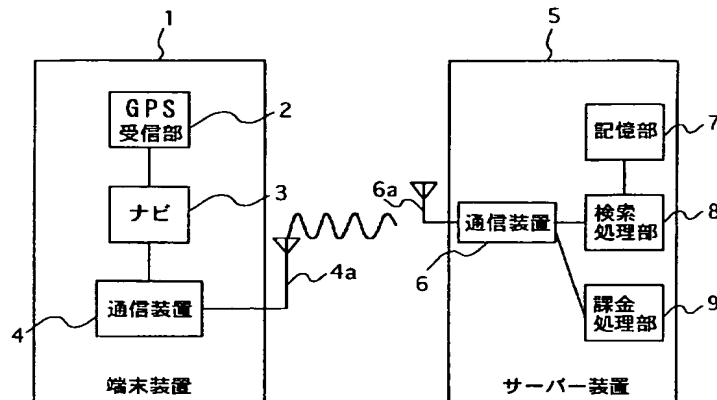
【符号の説明】

50 1 情報提供端末装置

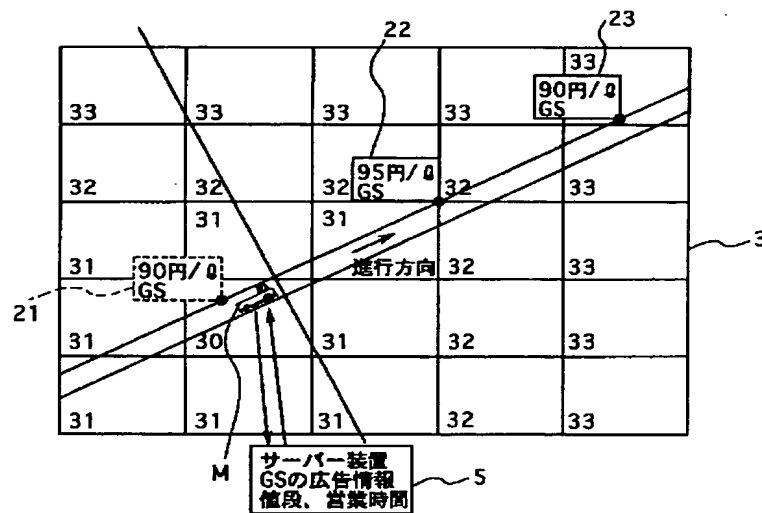
2 GPS受信部
3 ナビゲーション装置
4、6 通信装置
4a、6a アンテナ
5 情報提供サーバー装置

7 記憶部
8 検索処理部
9 課金処理部
21~23 GS

【図1】



【図2】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.⁷

識別記号

F I

テマコード(参考)

G 0 8 G 1/137
G 0 9 B 29/00
29/10
H 0 4 Q 7/20

G 0 8 G 1/137
G 0 9 B 29/00
29/10
H 0 4 Q 7/04

A
A
Z

BEST AVAILABLE COPY

F ターム(参考) 2C032 HB02 HB05 HB22 HB25 HC08
HC13 HC27 HD03 HD17
2F029 AA02 AB07 AC02 AC06 AC09
AC13 AC16 AC20
5H180 AA01 BB05 EE10 FF05 FF13
FF22 FF33 FF38
5K067 BB04 EE02 FF02 FF03 FF06
FF23 HH22 JJ52

BEST AVAILABLE COPY